

none	none	none
------	------	------

© EPODOC / EPO

PN - SU1354299 A 19871123  
 PD - 1987-11-23  
 PR - SU19853847570 19850114  
 OPD - 1985-01-14  
 TI - HYPERBOLOIDAL SOCKET  
 IN - KARTASHEV VALENTIN V (SU); RAKHMATOV VLADIMIR B (SU);  
       DEMIDENKO NINA F (SU)  
 PA - KARTASHEV VALENTIN V (SU); RAKHMATOV VLADIMIR B (SU);  
       DEMIDENKO NINA F (SU)  
 IC - H01R13/11

© WPI / DERWENT

TI - Hyperboloidal seating for microwave connectors - has ring groove  
       in middle part of frame to improve contact engagement  
 PR - SU19853847570 19850114  
 PN - SU1354299 A 19871123 DW198824 003pp  
 PA - (KART-I) KARTASHEV V V  
 IC - H01R13/11  
 IN - DEMIDENKO N F; RAKHMATOV V B  
 AB - SU1354299 The seating consists of the frame (1), ring (2) and wire  
       contacts (3). The ring groove (4) is made in the middle part of the  
       frame (1) and its depth is not less than the double dia. of wire  
       contacts (3). The longitudinal slots (5) on the frame (1) are larger  
       than the wire dia. of wire contacts (3), which are positioned in  
       longitudinal slots for laying in rows of turn against adjacent turn.  
       After the ring (2) displacement, the frame (1) ring groove (4)  
       becomes positioned in the middle part of the hyperboloidal seating  
       housing (6). In this position, the ends of conductors are fastened by  
       reducing the housing (6) and by cold welding of contacts with the  
       housing (6). USE/ADVANTAGE - In construction of microwave  
       connectors. Engagement reliability is improved by 50 to 70 percent,  
       also its service life is extended. Bul.43/23.11.87.  
       - (3pp Dwg.No.1/4)  
 OPD - 1985-01-14  
 AN - 1988-167414 [24]



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1354299 A1

(50) 4 Н 01 Р 13/11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**  
к авторскому свидетельству

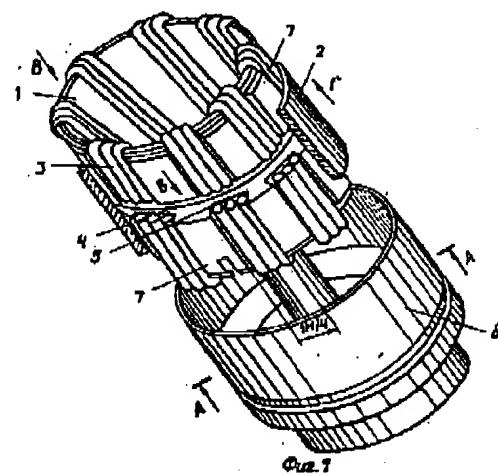
ВСЕСОЮЗНАЯ  
13 13  
БИБЛ. № 373-6

(21) 3847570/24-07  
 (22) 14.01.85  
 (46) 23.11.87. Бюл. № 43  
 (72) В.В.Карташев, В.В.Рахматов  
 и Н.Ф.Демиденко  
 (53) 621.315(088.8)  
 (56) Авторское свидетельство СССР  
 № 469177, кл. Н 01 Р 13/11, 1972.

**(54) ГИПЕРБОЛОИДНОЕ ГНЕЗДО**

(57) Изобретение относится к электротехнике. Целью изобретения является повышение надежности контактирования при увеличении долговечности работы гнезда. Гиперболоидное гнездо состоит из каркаса 1, кольца 2, проволочных контактов 3. В средней части каркаса 1 выполнена кольцевая паз 4, глубина которого не менее удвоенной величины диаметра проволочных контактов 3. Продольные пазы 5 на каркасе

составлены с глубиной превышающей величину диаметра проволочных контактов 3. Проволочные контакты 3 расположены в продольных пазах рядовой укладкой, виток к витку. При перемещении кольца 2 кольцевой паз 4 каркаса 1 окажется в средней части корпуса гиперболоидного гнезда. В таком положении производится фиксация концов свободных концов проволочных контактов между каркасом и корпусом путем обжатия средней части корпуса. В месте обжатия пластичный металл кромок каркаса и корпуса течет, обволакивает и частично погружает концы свободных концов проволочных контактов на дно кольцевого паза, прижатых элементами корпуса. В результате повышается надежность контактирования за счет холодной сварки контактов с корпусом. 4 ил.



SU (11) 1354299 A1

Изобретение относится к элементам конструкций соединительных устройств, преимущественно СВЧ-разъемов.

Цель изобретения - повышение надежности контактирования при увеличении долговечности работы гнезда.

На фиг. 1 представлено гиперболоидное гнездо в момент сборки с корпусом СВЧ-разъема; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 4 - одна рядовая укладка, виток к витку проволочных контактов-пружин перед установкой на каркас (всего в гиперболоидном гнезде устанавливают 10 таких рядовых укладок).

Гиперболоидное гнездо для использования в СВЧ-разъеме состоит из каркаса 1, кольца 2 (кольцо 2 является элементом корпуса), проволочных контактов-пружин 3, расположенных рядовой укладкой виток к витку, кольцевого паза 4, продольных пазов 5, корпуса гиперболоидного гнезда 6 и открытых мест на наружной поверхности каркаса 7.

Гиперболоидное гнездо СВЧ-разъема состоит из двух узлов: контактного узла и корпуса. Контактный узел содержит каркас 1, на котором расположены проволочные контакты-пружины 3, свободные концы которых погружены в глубокие продольные пазы 5 и обхвачены кольцом 2.

Сборку контактного узла гиперболоидного гнезда производят следующим образом.

Каркас 1 одевают на оправку, снабженную пазами на наружной поверхности по образующей. Пазы выполнены наклонно к оси оправки (не показана). Контакты 3 с предварительно загнутым одним концом устанавливаются на каркасе 1 так, что длинные концы контактов 3 погружаются в пазы оправки, а короткие концы располагаются в глубоких продольных пазах каркаса рядовой укладкой виток к витку, и в этом положении загибают вторые концы контактов, располагая их в продольных пазах каркаса навстречу первым.

Длина проволочных контактов-пружин подбирается такой, чтобы торцы свободных концов проволочных контактов-пружин после формовки находились на уровне кольцевого паза 4, выполненного в средней части каркаса 1, глубина которого значительно превы-

1354299

2

шает размер по диаметру проволочных контактов-пружин. Свободные концы проволочных контактов-пружин удерживаются в продольных пазах с помощью кольца 2, которое является элементом корпуса 6, и надевают на каркас.

Собранный таким образом контактный узел гиперболоидного гнезда снимают с оправки и подвергают контролю на качество выполненной работы по изготовлению контактов как в полости каркаса 1, так и на наружных поверхностях каркаса 7.

Сборку гиперболоидного гнезда СВЧ-разъема производят в следующей последовательности.

После контроля качества изготовления контактного узла его вводят в 20 полость корпуса 6 по направлению стрелки В с приложением усилия, равного 2 кгс. В это время свободные концы проволочных контактов-пружин 3 максимально погружаются в глубокие продольные пазы 5 каркаса 1, а изогнутые по радиусу части упруются в торцовую стенку корпуса 6. Кольцо 2 передвигается по направлению стрелки Г, а кольцевой паз 4 каркаса 1 оказывается в средней части корпуса гиперболоидного гнезда.

В таком положении производится фиксация консоли свободных концов проволочных контактов-пружин между каркасом и корпусом путем обжатия (затягивания) средней части корпуса (фиг. 2).

В месте обжатия пластичный металл 40 кромок каркаса и корпуса течет, обволакивает (фиг. 3) и частично погружает консоли свободных концов проволочных контактов-пружин на дно кольцевого паза будучи прижатым элементами корпуса. В результате повышается надежность контактирования на 100% за счет холодной сварки контактов с корпусом и увеличивается долговечность работы гиперболоидного гнезда на 100%, так как исключается наличие концентрации напряжений проволочных контактов-пружин на торцах каркаса, в зоне формовки.

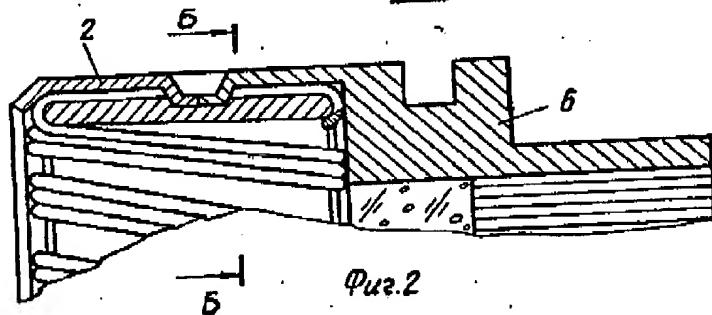
Кроме того, уложенные рядовой 55 укладкой виток к витку проволочные контакты-пружины в гиперболоидном гнезде повышают надежность контактирования со штырем (не показан) на 50-70% без увеличения габаритов гиперболоидного гнезда.

1354299

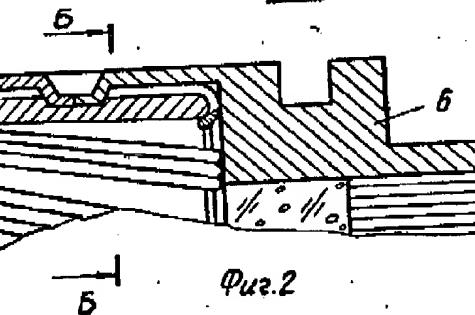
## Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Гиперболоидное гнездо, состоящее из корпуса, каркаса, на наружной поверхности которого выполнены продольные пазы, в которых расположены свободные концы проволочных контактов-пружин, отличаящееся тем, что, с целью повышения надежности контактирования при увеличении долговечности работы гнезда, в средней

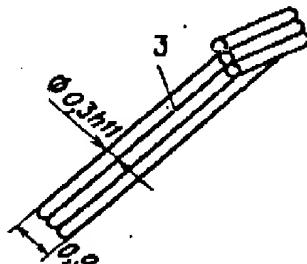
части каркаса выполнен кольцевой паз, глубина которого не менее удвоенной величины диаметра проволоки контактов-пружин, а глубина продольных пазов выполнена превышающей величину диаметра проволоки контактов-пружин, при этом проволочные контакты-пружины расположены в продольных пазах рядовой укладкой, виток к витку и зафиксированы между каркасом и корпусом.

A-A

Фиг.2



Б-Б



Фиг.4

Фиг.3

Редактор А.Шандор

Составитель Н.Кухарев  
Техред Л.Сердюкова Корректор Л.Патай

Заказ 5705/49

Тираж 625 Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Радужская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г.Ужгород, ул.Проектная, 4